

1과목 : 과목 구분 없음

1. 디젤기관에서 인젝터 간 연료 분사량이 일정하지 않을 때 나타나는 현상은?

- ① 연료 분사량에 관계없이 기관은 순조로운 회전을 한다.
- ② 연료소비에는 관계가 있으나 기관 회전에 영향은 미치지 않는다.
- ③ 연소 폭발음의 차이가 있으며 기관은 부조를 하게 된다.
- ④ 출력은 일정하나 기관은 부조를 하게 된다.

2. 터보차저에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 흡기관과 배기관 사이에 설치된다.
- ② 과급기라고도 한다.
- ③ 배기가스 배출을 위한 일종의 블로워(blower)이다.
- ④ 기관 출력을 증가시킨다.

3. 기관 각 실린더에 공급되는 연료 분사량의 차이가 있을 때 발생하는 현상으로 가장 적합한 것은?

- ① 진동이 발생한다.
- ② 기관이 정지한다.
- ③ 회전속도가 급증한다.
- ④ 회전속도가 급감한다.

4. 디젤기관에서 노크 방지방법으로 틀린 것은?

- ① 착화성이 좋은 연료를 사용한다.
- ② 연소실벽 온도를 높게 유지한다.
- ③ 압축비를 낮춘다.
- ④ 착화기간 중의 분사량을 적게 한다.

5. 기관의 윤활유 압력이 규정보다 높게 표시될 수 있는 원인으로 옳은 것은?

- ① 엔진오일 실(seal) 파손
- ② 오일 게이지 횡
- ③ 압력조절 밸브 불량
- ④ 윤활유 부족

6. 기관의 배기가스 색이 회백색이라면 고장 예측으로 가장 적절한 것은?

- ① 소음기의 막힘
- ② 노즐의 막힘
- ③ 흡기 필터의 막힘
- ④ 피스톤 링의 마모

7. 피스톤과 실린더 사이의 간극이 너무 클 때 일어나는 현상은?

- ① 엔진오일의 소비증가
- ② 압축압력 증가
- ③ 실린더 소결
- ④ 출력증가

8. 기관에서 엔진오일이 연소실로 올라오는 이유는?

- ① 피스톤 링 마모
- ② 피스톤 핀 마모
- ③ 커넥팅로드 마모
- ④ 크랭크축 마모

9. 기관과열의 직접적인 원인이 아닌 것은?

- ① 팬벨트의 느슨함
- ② 라디에이터의 코어 막힘
- ③ 냉각수의 부족
- ④ 타이밍 체인(timing chain)의 헐거움

10. 기관이 작동되는 상태에서 점검 가능한 사항이 아닌 것은?

- ① 냉각수의 온도
- ② 충전상태

③ 기관오일의 압력 ④ 엔진 오일량

11. 압력식 라디에이터 캡에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 냉각장치 내부압력이 규정보다 낮을 때 공기밸브는 열린다.
- ② 냉각장치 내부압력이 규정보다 높을 때 진공밸브는 열린다.
- ③ 냉각장치 내부압력이 부압이 되면 진공밸브는 열린다.
- ④ 냉각장치 내부압력이 부압이 되면 공기밸브는 열린다.

12. 기관의 부하에 따라 자동적으로 분사량을 가감하여 최고 회전속도를 제어하는 것은?

- ① 플런저 펌프
- ② 캠축
- ③ 거버너
- ④ 타이머

13. 건설기계 엔진에 사용되는 시동모터가 회전이 안 되거나 회전력이 약한 원인이 아닌 것은?

- ① 시동스위치 접촉 불량이다.
- ② 배터리 단자와 터미널의 접촉이 나쁘다.
- ③ 브러시가 정류자에 잘 밀착되어 있다.
- ④ 배터리 전압이 낮다.

14. 엔진을 정지하고 계기판 전류계의 지시침을 살펴보니 정상에서 (-)방향을 지시하고 있다. 그 원인이 아닌 것은?

- ① 전조등 스위치가 점등위치에서 방전하고 있다.
- ② 배선에서 누전 되고 있다.
- ③ 시동시 엔진 예열 장치를 동작시키고 있다.
- ④ 발전기에서 축전지로 충전되고 있다.

15. 황산과 증류수를 이용하여 전해액을 만들 때의 설명으로 옳은 것은?

- ① 황산을 증류수에 부어야 한다.
- ② 증류수를 황산에 부어야 한다.
- ③ 황산과 증류수를 동시에 부어야 한다.
- ④ 철제용기를 사용한다.

16. AC발전기에서 전류가 흐를 때 전자석이 되는 것은?

- ① 계자 철심
- ② 로터
- ③ 스테이터 철심
- ④ 아마추어

17. 납산축전지를 오랫동안 방전상태로 두면 사용하지 못하게 되는 원인은?

- ① 극판이 영구 황산납이 되기 때문이다.
- ② 극판에 산화납이 형성되기 때문이다.
- ③ 극판에 수소가 형성되기 때문이다.
- ④ 극판에 녹이 슬기 때문이다.

18. 기관에서 예열 플러그의 사용시기는?

- ① 축전지가 방전되었을 때
- ② 축전지가 과다 충전되었을 때
- ③ 기온이 낮을 때
- ④ 각수의 양이 많을 때

19. 모터그레이더 앞바퀴 경사장치(리닝장치)의 설치 목적으로 맞는 것은?

④ 조종사면허 취득 절대불가

36. 주·정차를 할 수 있는 곳은?

- ① 도로의 우측 가장자리 ② 도로의 모퉁이
- ③ 교차로의 가장자리 ④ 횡단보도 옆

37. 유압펌프의 압력 조절밸브 스프링 장력이 강하게 조절되었을 때 나타나는 현상으로 가장 적절한 것은?

- ① 유압이 높아진다. ② 유압이 낮아진다.
- ③ 토출량이 증가한다. ④ 토출량이 감소한다.

38. 유압모터의 단점에 해당되지 않는 것은?

- ① 작동유에 먼지나 공기가 침입하지 않도록 특히 보수에 주의해야 한다.
- ② 작동유가 누출되면 작업성능에 지장이 있다.
- ③ 작동유의 점도변화에 의하여 유압모터의 사용에 제약이 있다.
- ④ 릴리프 밸브를 부착하여 속도나 방향제어하기가 곤란하다.

39. 액추에이터를 순서에 맞추어 작동시키기 위하여 설치한 밸브는?

- ① 메이크업 밸브(make up valve)
- ② 리듀싱 밸브(reducing valve)
- ③ 시퀀스 밸브(sequence valve)
- ④ 언로드 밸브(unload valve)

40. 유압회로에서 작동유의 적정 온도는?

- ① 2~5℃ ② 45~80℃
- ③ 95~115℃ ④ 125~250℃

41. 오일탱크 내의 오일을 전부 배출시킬 때 사용하는 것은?

- ① 리턴 라인 ② 배플
- ③ 어큐뮬레이터 ④ 드레인 플러그

42. 유압실린더의 작동속도가 느릴 경우 그 원인으로 옳은 것은?

- ① 엔진오일 교환시기가 경과되었을 때
- ② 유압회로 내에 유량이 부족할 때
- ③ 운전실에 있는 가속페달을 작동시켰을 때
- ④ 릴리프 밸브의 셋팅 압력이 높을 때

43. 밀폐 용기 속의 유체 일부에 가해진 압력은 각부에 모든 부분에 같은 세기로 전달된다는 것은?

- ① 베르누이의 정의 ② 렌츠의 법칙
- ③ 파스칼(Pascal)의 원리 ④ 보일-샤를의 원리

44. 정용량형 유압 펌프의 기호는?



45. 유압의 기본회로에 속하지 않는 것은?

- ① 오픈회로(open circuit)
- ② 클로즈 회로(close circuit)
- ③ 탠덤 회로(tandem circuit)
- ④ 서지업 회로(surge up circuit)

46. 유압회로에서 역류를 방지하고 회로 내의 잔류압력을 유지하는 밸브는?

- ① 체크 밸브 ② 셔틀 밸브
- ③ 매뉴얼 밸브 ④ 스로틀 밸브

47. 적색 원형으로 만들어지는 안전 표지판은?

- ① 경고표시 ② 안내표시
- ③ 지시표시 ④ 금지표시

48. 일반적인 작업장에서 작업안전을 위한 복장으로 적합하지 않은 것은?

- ① 작업복의 착용 ② 안전모의 착용
- ③ 안전화의 착용 ④ 선글라스 착용

49. 전기아크용접에서 눈을 보호하기 위한 보안경 선택으로 맞는 것은?

- ① 도수 안경 ② 방진 안경
- ③ 차광용 안경 ④ 실험실용 안경

50. 작업장의 안전사항 중 틀린 것은?

- ① 위험한 작업장에는 안전수칙을 부착하여 사고 예방을 한다.
- ② 기름 묻은 걸레는 한쪽으로 쌓아 둔다.
- ③ 무거운 구조물은 인력으로無理하게 이동하지 않는 것이 좋다.
- ④ 작업이 끝나면 사용 공구는 정위치에 정리, 정돈한다.

51. 벨트 취급에 대한 안전사항 중 틀린 것은?

- ① 벨트를 교환시 회전을 완전히 멈춘 상태에서 한다.
- ② 벨트의 회전을 정지할 때 손으로 잡는다.
- ③ 벨트의 적당한 유격을 유지하도록 한다.
- ④ 고무벨트에는 기름이 묻지 않도록 한다.

52. 다음 중 연소의 3요소가 아닌 것은?

- ① 가연성 물질 ② 질소
- ③ 점화원 ④ 산소

53. 해머작업의 안전수칙이다. 틀린 것은?

- ① 장갑을 끼고 해머를 사용하지 말 것
- ② 해머작업 중에는 수시로 해머 상태를 확인할 것
- ③ 해머 작업시 타격면을 주시할 것
- ④ 해머 작업에서 열처리된 것은 강하게 때릴 것

54. 복스 렌치가 오픈 엔드 렌치보다 많이 사용되는 이유로 맞는 것은?

- ① 값이 싸고, 구입하기 편리하기 때문이다.
- ② 여러 가지 크기의 볼트, 너트에 사용할 수 있기 때문이다.
- ③ 복잡한 작업에 사용이 용이하기 때문이다.
- ④ 볼트, 너트 주위를 완전히 감싸게 되어있어 사용 중에

잘 미끄러지지 않기 때문이다.

55. 건설 산업현장에서 재해가 자주 발생하는 주요 원인이 아닌 것은?

- ① 안전의식 부족 ② 안전교육 부족
- ③ 작업의 용이성 ④ 작업 자체의 위험성

56. 안전관리상 인력운반으로 중량물을 들어 올리거나 운반시 발생할 수 있는 재해와 가장 거리가 먼 것은?

- ① 낙하 ② 협착(압상)
- ③ 단전(정전) ④ 충돌

57. 상수도 관을 도시가스배관 주위에 매설시 도시가스배관 외면과 상수도 관과의 최소 이격거리는?

- ① 30cm 이상 ② 50cm 이상
- ③ 60cm 이상 ④ 1m 이상

58. 도시가스 매설배관의 최고 사용압력에 따른 보호포의 바탕 색상이 바른 것은?

- ① 저압-황색, 중압 이상-적색
- ② 저압-흰색, 중압 이상-적색
- ③ 저압-적색, 중압 이상-황색
- ④ 저압-적색, 중압 이상-흰색

59. 고압 전선로 주변에서 작업시 건설기계와 전선로와의 안전 이격거리에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 애자수가 많을수록 멀어져야 한다.
- ② 전압에는 관계없이 일정하다.
- ③ 전선이 굵을수록 멀어져야 한다.
- ④ 전압이 높을수록 멀어져야 한다.

60. 도로에서 파일 항타, 굴착작업 중 지하에 매설된 전력케이블 피복이 손상되었을 때 전력 공급에 파급되는 영향 중 가장 적합한 것은?

- ① 케이블이 절단되어도 전력공급에는 지장이 없다.
- ② 케이블은 외피 및 내부에 철그물망으로 되어있어 절대로 절단되지 않는다.
- ③ 케이블을 보호하는 관은 손상이 되어도 전력공급에는 지장이 없으므로 별도의 조치는 필요 없다.
- ④ 전력케이블에 충격 또는 손상이 가해지면 즉각 전력공급이 차단되거나 일정시일 경과 후 부식 등으로 전력공급이 중단될 수 있다.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
③	③	①	③	③	④	①	①	④	④
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	③	③	④	①	②	①	③	②	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	③	①	②	②	③	③	②	③	③
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	③	①	④	②	①	①	④	③	②
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	②	③	①	④	①	④	④	③	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
②	②	④	④	③	③	①	①	②	④